Regulators

deep down you want the best

scubapro.com

EN 250: 2000 SCUBAPRO CERTIFIED COMBINATIONS

EN 250: 2000 SCUBAPRO ZERTIFIZIERTE KOMBINATIONEN
COMBINAISONS CERTIFIÉES SCUBAPRO NORME EN 250: 2000
EN 250: 2000 COMBINAZIONI CERTIFICATE SCUBAPRO
EN 250: COMBINACIONES CERTIFICADAS 2000 DE SCUBAPRO
SCUBAPRO COMBINATIES GECERTIFICEERD CONFORM EN 250:2000
EN 250: 2000 COMBINAÇÕES CERTIFICADAS DA SCUBAPRO
СТАНДАРТ EN 250: 2000 СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ SCUBAPRO
EN 250: 2000 SCUBAPRO ÁLTAL HITELESÍTETT KOMBINÁCIÓK
ATESTOWANE ZESTAWY SCUBAPRO ZGODNE Z EN250: 2000
EN 250: 2000 CERTIFIKOVANÉ KOMBINACE SCUBAPRO
EN 250: SCUBAPRO KOMBINACIJE CERTIFICIRANE PREMA STANDARDU 2000
EN 250: 2000 SCUBAPRO CERTIFIERADE KOMBINATIONER
SCUBAPRO - COMBINATII CERTIFICATE EN250:2000
CE認証されている組み合わせ
EN 250: 2000 SCUBAPRO 认可的组合

		FIRST STAGE / Erste Stufe / Premier Etage /Primo Stadio / Primera Etapa / Eerste Trap / Primeiro Estágio / Первая Ступень / Első Lépcső / Pierwszy Stopień / První Stupeň / Prvi Stupanj / Första steg / Treapta I / 一级头 / ファーストステージ						
		MK25 T INT/DIN	MK25 INT/DIN	MK2 Plus INT/DIN	MK17 INT/DIN	MK11 INT/DIN	MK25 NITROX EN 144-3	MK2 Plus NITROX EN 144-3
SECOND STAGE / Zweite Stufe / Deuxieme Etage / Secondo Stadio / Segunda Etapa / Tweede Trap / Segundo Estágio / Вторая Ступень / Második Lépcső / Drugi Stopień / Druhý Stupeň / Drugi Stupanj / Andra steg / Treapa a-II-a / 二级头 / セカンドステージ	A700		■		■			
	S600 T	■						
	S600		■		■			
	G260		■		■			
	G250 V		■		■			
	C300/C200		■	■	■	■		
	R295		■	■	■	■		
	R195		■	■	■	■		
	R095		■	■	■	■		
	C200 OCTOPUS	■	■	■	■	■		
	R295 OCTOPUS	■	■	■	■	■		
	R195 OCTOPUS	■	■	■	■	■		
	R095 OCTOPUS	■	■	■	■	■		
	S555 NITROX						■	
	R295 NITROX						■	■
	R195 NITROX						■	■
	R295 NITROX OCTOPUS						■	■
	R195 NITROX OCTOPUS						■	■

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR SCUBAPRO ATEMREGLER

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines SCUBAPRO Atemreglers und willkommen bei SCUBAPRO. Wir sind überzeugt, dass Sie mit den außerordentlichen Leistungen unseres Atemreglers, der mit der fortschrittlichsten Technologie entwickelt und hergestellt wurde, zufrieden sein werden.

Wir danken Ihnen, dass Sie SCUBAPRO gewählt haben und wünschen Ihnen eine Zukunft voll sicherer Tauchgänge und Unterwassererlebnisse.

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE WARNUNGEN 2

2. CE-zertifikat 2
2.1 EN 250: 2000 Normbestimmungen und ihre Bedeutung 2
2.2 Definition von „SCUBA“ gemäß EN 250: 2000 2
2.3 Einschränkungen von EN 250: 2000 2

3. Wichtige warnhinweise 3

4. Atemreglersysteme 4
4.1 1. Stufe 4
4.2 2. Stufe 4

5. Technische merkmale 5
5.1 1. Stufe 5
5.2 2. Stufen 7
5.3 Merkmale der 1. und 2. Stufe 8

6. Vorbereitungen vor gebrauch 10
6.1 Warnhinweise zum Einrichten/Gebrauch 10

7. Verwendung der ausrüstung 11
7.1 2. Einstellungen von 2. Stufen mit Venturieffekt (V.I.V.A.) 11
7.2 Verwendung in kaltem Wasser 12
7.3 Nach dem Tauchen 13

8. Pflege und wartung der ausrüstung 13
8.1 Pflege 13
8.2 Wartung 14

9. Nitrox 14
9.1 Hauptmerkmale der speziellen Nitroxatemregler 16
9.2 Hinweise zum Gebrauch und zur Wartung 16

10. Problemlösung 17

1. WICHTIGE WARNUNGEN

⚠ WARNUNG

Bevor Sie das Produkt verwenden, muss dieses Handbuch gelesen und verstanden werden. Es wird empfohlen, dass Sie dieses Handbuch während der gesamten Lebensdauer Ihres Atemreglers aufbewahren.

⚠ WARNUNG

Befolgen Sie beim Tauchen die Regeln und wenden Sie die Kenntnisse an, die Sie bei einer anerkannten Tauchinstitution gelernt haben. Bevor Sie an Tauchaktivitäten irgendeiner Art teilnehmen, ist es obligatorisch, den theoretischen und den praktischen Teil eines SCUBA-Tauchkurses erfolgreich abgeschlossen zu haben.

⚠ WARNUNG

Dieses Handbuch ersetzt keinen Tauchkurs!

2. CE-ZERTIFIKAT

Für alle in diesem Handbuch beschriebenen SCUBAPRO Atemregler wurde das CE-Zertifikat von RINA gemäß der Richtlinie 89/686/EEC ausgestellt. Die Zertifizierungsprüfungen wurden entsprechend den in der genannten Richtlinie vorgeschriebenen Spezifikationen durchgeführt. Diese legt die Bedingungen für die Freigabe zum Verkauf und die grundlegenden Sicherheitsanforderungen für die dritte Kategorie von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) fest. Das CE-Zeichen bestätigt die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen an die Gesundheit und Sicherheit. Die Nummer 0098 neben dem CE-Zeichen ist der Identifikationscode für den Germanischen Lloyd, der gemeldeten Stelle für die Prüfung der Übereinstimmung der Produktion mit den Richtlinien, gemäß Art. 11 A ED 89/686/EEC. Der Hersteller von SCUBAPRO Atemreglern ist SCUBAPRO EUROPE s.r.l., Via Tangoni 16, 16030 Casarza Ligure (GE), Italien.

2.1 EN 250: 2000 Normbestimmungen und ihre Bedeutung

Die Anforderungen und Prüfungen, die im Standard EN 250: 2000 festgelegt sind, garantieren ein minimales Sicherheitsniveau für den Betrieb von autonomen Unterwasser-Atemgeräten. In Europa legt die Norm EN 250: 2000 den technischen Minimalstandard für die Zulassung von Atemreglern für das Sporttauchen fest. Alle SCUBAPRO Atemregler haben die Zertifizierungsprüfungen dieser Richtlinie erfolgreich bestanden.

2.2 Definition von „SCUBA“ gemäß EN 250: 2000

Diese Richtlinie definiert eine „SCUBA-Einheit“ als oberflächenunabhängiges Unterwasser-Atemsystem mit offenem Kreislauf. Diese SCUBA-Einheit kann aus Baugruppen bestehen. Für die Verwendung sind mindestens die Elemente/Baugruppen a) bis e) der folgenden Liste erforderlich:

- **a.** Druckgasflasche(n) mit Ventil(en);
- **b.** Atemregler;
- **c.** Sicherheitseinrichtung(en);
- **d.** Gesichtsmaske: komplettes Mundstück oder Halbmaske zum Tauchen oder Vollmaske;
- **e.** Tragegestell.

2.3 Einschränkungen von EN 250: 2000

Die SCUBA-Einheit kann aus folgenden Bauteilen bestehen: Druckgasflasche(n), Atemregler, Manometer. Die in diesem Handbuch beschriebenen SCUBAPRO Atemregler können mit SCUBA-Komponenten verwendet werden, die mit den Richtlinien 89/686/EEC und der Norm EN 250: 2000 übereinstimmen. Die in der Druckgasflasche enthaltene Luft muss den

Anforderungen an Atemgas gerecht werden, wie in der Norm EN 12021 vorgeschrieben wird. Die maximale Betriebstiefe beträgt 50 Meter (164 Fuß). Der Taucher muss jedoch die Grenzen der örtlichen Bestimmungen am jeweiligen Tauchstandort einhalten.

⚠ WARNUNG

Eine SCUBA-Ausrüstung, die mit den Anforderungen der Norm EN 250 übereinstimmt, ist nicht dazu ausgelegt, von mehr als einem Taucher gleichzeitig verwendet zu werden. Wird die SCUBA-Einheit gleichzeitig von mehr als einem Taucher verwendet, werden die Atem- und Kaltwasserleistungen den Anforderungen der Norm EN 250 nicht mehr gerecht.

3. WICHTIGE WARNHINWEISE

Beachten Sie zu Ihrem Schutz bei der Verwendung der Life-Support-Systeme von SCUBAPRO Folgendes:

1. Verwenden Sie die Ausrüstung entsprechend den Anleitungen, die in diesem Handbuch beschrieben sind und erst, nachdem Sie sämtliche Anleitungen und Warnungen vollständig gelesen und verstanden haben.
2. Die Ausrüstung darf nur für die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke oder für von SCUBAPRO schriftlich genehmigte Zwecke verwendet werden.
3. Druckgasflaschen dürfen nur mit atmosphärischer Druckluft, entsprechend der Norm EN 12021, gefüllt werden. Sollte sich in den Druckgasflaschen Feuchtigkeit ansammeln, könnte dies, neben der Korrosion der Flasche, während Kaltwassertauchgängen zu Vereisung und Funktionsstörungen des Atemreglers führen (unter 10 °C (50 °F)). Die Druckgasflaschen müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen für den Transport von gefährlichen Gütern transportiert werden. Die Verwendung von Druckgasflaschen unterliegt den Gesetzen, die die Verwendung von Gasen und Druckluft regeln.
4. Die Ausrüstung muss in den vorgeschriebenen zeitlichen Abständen von qualifizierten Fachkräften gewartet werden. Reparaturen und Wartungsarbeiten müssen von einem autorisierten SCUBAPRO Fachhändler und ausschließlich mit Originalersatzteilen von SCUBAPRO durchgeführt werden.
5 Sollte die Ausrüstung ohne Übereinstimmung mit den von SCUBAPRO genehmigten Verfahren oder von ungeschultem oder nicht von SCUBAPRO zertifiziertem Personal durchgeführt werden oder sollte die Ausrüstung auf Arten und für Zwecke verwendet werden, für die sie nicht ausdrücklich vorgesehen ist, geht die Haftung für die korrekte und sichere Funktionsweise der Ausrüstung vollumfänglich an den Eigner/Benutzer über.
6. Wenn die Ausrüstung in kaltem Wasser (Temperaturen unterhalb von 10 °C / 50 °F) verwendet wird, ist die Verwendung eines Atemreglers erforderlich, der auf solche Temperaturen ausgelegt wurde.

⚠ WARNUNG

Tauchen in kaltem Wasser erfordert eine spezielle Ausrüstung und besondere Techniken. Wir empfehlen dringend, vor dem Tauchen in kaltem Wasser einen dafür vorgesehenen Kurs bei einem anerkannten Tauchinstitut abzuschließen.

7. Der Inhalt dieses Handbuchs basiert auf den neusten zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Informationen. SCUBAPRO behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen vornehmen zu können.

SCUBARPO weist jede Verantwortung für Schäden ab, die durch die Nichteinhaltung der Anleitungen des vorliegenden Handbuchs entstanden sind. Die Einhaltung dieser Anleitungen bedeutet keine Verlängerung der Garantiefrist oder der Verantwortung, die in den Verkaufs- und Lieferbedingungen von SCUBAPRO aufgeführt sind.

4. ATEMREGLERSYSTEME

Ein Atemreglersystem ist erforderlich, um den Druck der Druckluft aus der Druckgasflasche auf den Umgebungsdruck zu reduzieren, um bei Bedarf atembares Gas zu liefern. Es ist zudem möglich, Finimeter (analoge oder digitale), MD-Inflatoren für die Luftversorgung von Tarierjackets, Trockentauchanzügen und anderen Ausrüstungen anzuschließen. Das Atemreglersystem besteht aus einem Druckreduzierventil und einem oder mehreren Atemeinheiten. In diesem Handbuch werden das Druckreduzierventil und die Atemeinheit als „1. Stufe“ respektive „2. Stufe“ bezeichnet.

4.1 1. Stufe

Ein Mechanismus zur Verminderung des Drucks reduziert den Druck der Druckluft aus den Druckgasflaschen auf einen mittleren relativen Druck von ungefähr 9,5 bar (138 psi). Die 1. Stufe kann einen Standardkolben, balancierten Kolben oder einen Membranmechanismus aufweisen.

4.2 2. Stufe

Diese Einheit wird über den Niederdruckschlauch von der 1. Stufe mit der Luft mittleren Drucks versorgt. Sie reduziert den Luftdruck weiter, bis sie dem Umgebungsdruck entspricht. Die 2. Stufe kann balanciert oder nicht balanciert sein und mit einem Venturi Kontrollschalter (V.I.V.A.) und/oder einer Einatemwiderstands-Steuerung ausgestattet sein.

Beispiel eines vollständigen Atemreglers mit entweder einem DIN- oder INT-Anschluss für die 1. Stufe, je nach Tankventil:

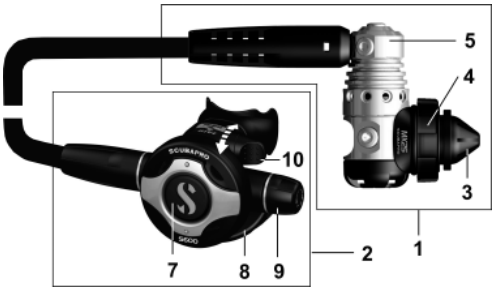

Abb. 1

1 1. Stufe mit DIN Schraubanschluss
2 2. Stufe
3 INT/DIN Einlass-Schutzkappe
4 DIN Handrad
5 Drehring
6 Hochdruckanschluss
7 Luftduschenknopf
8 Blasenabweiser
9 Einatemwiderstands-Steuerung
10 V.I.V.A. Steuerung
11 Niederdruckschlauch

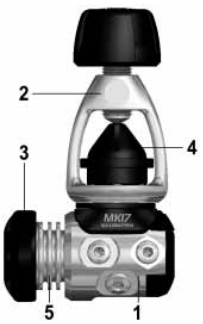

Abb. 2

1 1. Stufe mit Bügelanschluss (INT)
2 Rückhaltebügel und Schraube
3 Schutzkappe
4 INT/DIN Einlass-Schutzkappe
5 Trockene Balancekammer

Alle Atemregler von SCUBAPRO können über eine Seriennummer identifiziert werden. Die Nummer ist auf dem Gehäuse der 2. Stufe und auf dem Metallgehäuse der 1. Stufe aufgedruckt.

SCUBAPRO bietet auf allen SCUBAPRO Atemreglern eine lebenslängliche Erstbesitzgarantie. Diese Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler (mit der Ausnahme von O-Ringen, Dichtsitzen, Filtern, Mundstück und Niederdruckschlauch).

Um die Garantie aufrechtzuerhalten, sind die Durchführung der Wartung des Atemreglers durch einen autorisierten SCUBAPRO Fachhändler sowie ein Nachweis der Serviceaufzeichnungen obligatorisch. Für Informationen über die Garantie wenden Sie sich bitte an einen autorisierten SCUBAPRO Fachhändler.

5. TECHNISCHE MERKMALE

Dank unseres technischen Fachwissens und den hochwertigen Komponenten, die bei der Herstellung der SCUBAPRO Atemregler eingesetzt werden, kombiniert mit über 40 Jahren Erfahrung, genießen Sie auf Ihren Tauchgängen mit einem SCUBAPRO Atemregler maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit. Die technischen Hauptmerkmale der SCUBAPRO Atemregler sind weiter unten aufgeführt. Aus den Tabellen am Ende dieses Kapitels können Sie entnehmen, welche dieser Merkmale auf welche Kombination von 1. und 2. Stufe zutreffen.

5.1 1. Stufe

Standardkolben

Standardkolben für 1. Stufen sind der einfachste Mechanismus und erfordern am wenigsten bewegliche Teile, um die Druckreduktion vom Tank bis zur 2. Stufe zu steuern. Dadurch wird eine hohe Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit, kombiniert mit minimalen Wartungsanforderungen erzielt.

Balancierte Kolbensteuerung

1. Stufen mit balancierter Kolbensteuerung liefern erheblich mehr Luft zur 2. Stufe als jede andere 1. Stufe, wobei ihre Performance vom schwankenden Druck im Tauchgerät nahezu unbeeinflusst bleibt. Ein balancierter durchströmter Kolben erlaubt den Einsatz von leichteren und sensibler reagierenden Komponenten, was sich in einer enormen Reaktionsschnelligkeit des Ventils sowie einer unverzüglich einsetzenden und hohen Luftlieferleistung bemerkbar macht.

Balancierte Membrane

Der innere Mechanismus einer membrangesteuerten 1. Stufe ist vom umgebenden Wasser isoliert. Dadurch eignet sie sich besonders für Tauchgänge in kalten oder trüben Gewässern. In diesem System strömt die Luft durch einen Bausatz mit Sattel und Stift, der von einer belasteten Membrane gesteuert wird. Auf den Sattel wirkt von beiden Seiten der gleiche Mitteldruck, wodurch er unabhängig vom Tankdruck reagieren kann. Balancierte membrangesteuerte Systeme liefern einen etwas geringeren Luftstrom als kolbengesteuerte Atemregler, da der Durchmesser der Luftdurchgänge etwas enger ist. Dieser Unterschied lässt sich jedoch nur in großen Tiefen feststellen.

AF (patentiert)

Diese 1. Stufe verwendet eine Reihe von Rippen, deren Oberfläche als Wärmeleiter wirkt. Durch den erhöhten Wärmeaustausch mit dem umgebenden Wasser kann dieser Atemregler in kälterem Wasser verwendet werden, als es die EN-Normen vorsehen.

Trockene Balancekammer

Durch die trockene Kammer werden insbesondere in kaltem Wasser beste Leistungen erzielt, indem verhindert wird, dass Wasser in die Balancekammer dringt. Auch bei extrem kalten Wasserbedingungen können sich daher keine Eiskristalle um die Hauptfeder bilden.

Drehring

Mit dieser Funktion lassen sich alle Mitteldruckschläuche, die am Drehring angeschlossen sind, in die bestmögliche Position drehen, um die Verteilung der Schläuche zu optimieren und die Ermüdung des Kiefers zu vermeiden.

Hochdruckanschlüsse

Alle 1. Stufen sind mit mindestens einem Hochdruckanschluss ausgerüstet. Hochwertigere 1. Stufen sind mit zwei Hochdruckanschlüssen ausgerüstet, damit ein Finimeter, ein Computer-Anschlussschlauch oder ein Sender entweder auf der rechten oder der linken Seite des Tauchers angebracht werden können, je nach Vorzug und/oder der korrekten Ausrichtung des Senders.

Mitteldruckanschlüsse

Durch die Verfügbarkeit von 4 oder 5 Mitteldruckanschlüssen können Ausrüstungen wie ein 2. Stufe-Oktopus, ein Tarierjacket, ein Trockenanzugsschlauch oder anderes Zubehör angeschlossen werden.

HF-Anschlüsse

HF-Anschlüsse liefern 15 % mehr Luftlieferleistung als Standardanschlüsse und eignen sich daher insbesondere für den Anschluss von 2. Stufen. MK 11 und MK 17 verfügen über je zwei HF-Anschlüsse und MK19 und 25 haben je fünf HF-Anschlüsse.

⚠ WARNUNG

Schließen Sie keine 2. Stufe oder Oktopus der R-Serie an den oberen zentralen LP-Port der 1. Stufen an, die mit einem Schwenkkopf ausgestattet sind, da die 2. Stufen der R-Serie durch den axial ausgerichteten High-Flow nicht korrekt funktionieren.

DIN oder INT Anschlüsse

Die 1. Stufen von SCUBAPRO sind mit verschiedenen Tankventilanschlüssen verfügbar:

DIN : verwendet einen Schraubanschluss in Übereinstimmung mit der Norm ISO 12209-2 (200 oder 300 bar).

BÜGEL (INT): Dieser internationale Anschluss besteht aus einem Bügel und einer Schraube und kann bei bis zu 230 bar eingesetzt werden, entsprechend der ISO-Norm.

NITROX (EN 144-3): Dieser Anschluss verwendet ein Gewinderad in Übereinstimmung mit der Norm EN 144-3 und kann nur mit sauerstoffangereicherten Luftgemischen (Nitrox) mit einer Sauerstoffkonzentration von 22 % bis 100 % bei einem Maximaldruck von 200 bar oder 300 bar verwendet werden, je nach Ausführung.

Abb. 3

5.2 2. Stufen

Balanciertes System

Durch das Balancieren der Druckkräfte, die im Bedarfsventil wirken, kann eine viel schwächere Feder verwendet werden, was den Einatemwiderstand vermindert und ein leichteres Atmen mit der 2. Stufe zulässt.

Vom Taucher einstellbarer Einatemwiderstand

2. Stufen, die mit diesem System ausgerüstet sind, verfügen über einen großen externen Steuerknopf, mit dem die Federspannung (Abb. 1, Punkt 9) eingestellt werden kann. Damit kann der Taucher den Einatemwiderstand seinen Bedürfnissen und den Tauchbedingungen anpassen. Drehen des Steuerknopfs im Uhrzeigersinn steigert den Einatemwiderstand. Durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird die Federspannung und dadurch die Anstrengung beim Einatmen vermindert. Dies hängt von den Tauchbedingungen ab, wie starke Strömung, wenn der Taucher eine Weile kopfüber taucht oder wenn die 2. Stufe als alternative Luftversorgung dient (Oktopus).

⚠ WARNUNG

Ein höherer Einatemwiderstand bedeutet nicht zwingend einen geringeren Luftverbrauch. Durch die erforderlichen größeren Anstrengungen zum Auslösen des Luftstroms kann durch die gesteigerte Atemarbeit ein gegenteiliger Effekt ausgelöst werden.

V.I.V.A. (patentiert)

V.I.V.A. ist die Abkürzung von „Venturi Initiated Vaccum Assist“ (durch Luftströmung eingeleitete Vakuum-Unterstützung). Schnell über die Luftleitplatte fließende Luft erzeugt im Innern des Gehäuses der 2. Stufe einen Unterdruck. Dieser Unterdruck zieht die Membrane in das Gehäuse, hält den Druck auf dem Ventilhebel aufrecht und das Ventil offen, ohne dass vom Taucher zusätzliche Anstrengungen erforderlich sind. In einigen 2. Stufen von SCUBAPRO lässt sich der Venturieffekt (V.I.V.A.) während des Tauchgangs durch Ändern der Position der Luftleitplatte über den Knopf auf der Außenseite der 2. Stufe verändern. In 2. Stufen von SCUBAPRO, die nicht mit einem externen Knopf ausgerüstet sind, wird die Position der V.I.V.A. Leitplatte voreingestellt, um eine maximale Leistung zu garantieren und freies Ausblasen zu verhindern. Die Einstellung kann jedoch jederzeit durch einen SCUBAPRO autorisierten Servicetechniker geändert werden.

Koaxialer Luftfluss

Der Ventilablass liegt in koaxialer Position vor dem Mundstück und leitet den Luftstrom direkt in den Mund des Tauchers. Durch das Fehlen von Kurven und Ecken entstehen keine Turbulenzen oder der Luftfluss wird nicht vermindert, was zu einer höheren Atemleistung führt.

5.3 Merkmale der 1. und 2. Stufe

In der folgenden Tabelle werden die speziellen Merkmale der 1. und 2. Stufe von SCUBAPRO zusammengefasst.

1. Stufe	**MK25 T**	**MK25**	**MK2 PLUS**	**MK17**	**MK11**	**MK25 NITROX**	**MK2 PLUS NITROX**
Technologie							
Kolben Luftbalancierter Durchströmungskolben	•	•				•	
Klassisch Downstream			•				•
Balancierte Membrane				•	•		
Materialien							
Verchromtes Messinggehäuse		•	•	•	•	•	•
Massives Titangehäuse	•						
Kaltwasser							
Antifrostschutz	•	•		•		•	
Trockene Kammer				•			
Nitrox-kompatibel bis zu 100 % Sauerstoffkonzentration							
						•	•
Anschlüsse							
Mitteldruckanschlüsse (MD)	5	5	4	4	4	5	4
High-Flow-Anschlüsse (HFP)	5	5	-	2	2	5	-
Hochdruckanschlüsse (HD)	2	2	1	2	2	2	1
Schwenkkopf mit MP-Anschlüssen	•	•				•	
Konfiguration							
INT 230 bar (3336 psi)	•	•	•	•	•		
DIN 200 bar (2900 psi)		•	•	•	•		
DIN 300 bar (4351 psi)	•	•	•	•	•		
Speziell für Nitrox EN 144-3 200 bar (2900 psi)						•	•
Speziell für Nitrox EN 144-3 300 bar (4351 psi)						•	•
Von außen einstellbarer Mitteldruck							
	•	•			•	•	
Gewicht DIN 200 (g/oz)							
	-	577 / 20,4	470 / 16,6	610 / 21,5	456 / 16.1	-	-
Gewicht DIN 300 (g/oz)							
	350 / 12,4	592 / 20,9	485 / 17,1	625 / 22	470 / 16.6	-	-
Gewicht INT (g/oz)							
	480 / 16,9	825 / 29,1	706 / 24,9	850 / 30	692 / 24.4	-	-
Gewicht EN 144-3 200 bar (g/oz)							
	-	-	-	-	-	632 / 22,3	526 / 18,6
Gewicht EN 144-3 300 bar (g/oz)							
	-	-	-	-	-	658 / 23,2	552 / 19,5
Luftlieferung bei 200 bar (l/min / SCFM)							
	>8500 / 301	>8500 / 301	2600 / 92	>6500 / 230	>5500 / 195	>8500 / 301	2600 / 92
Mitteldruck (bar/psi)							
	9-9.8 / 130-142	9-9.8 / 130-142	8.5-9.8 / 123-142	9-9.8 / 130-142	9-9.8 / 130-142	9-9.8 / 130-142	8.5-9.8 / 123-142

2. Stufe	A700	S600 T	S600	G260	G250 V	C300	C200	R295	R195	R095	S555 NITROX	R295 NITROX	R195 NITROX
Technologie													
Luftbalanciert	•	•	•	•	•						•		
OFD-Downstream-Ventil (Optimal Flow Design)						•	•						
Klassisches Downstream-Ventil								•	•	•		•	•
Materialien													
Präzisions-geformtes Kohlefaser-und Technopolymergehäuse						•	•				•		
Ventilgehäuse vollständig aus Titan		•											
Ventilgehäuse Metall massiv	•	•	•	•	•			•	•	•		•	•
Gehäuse Metall massiv	•												
Nitrox-kompatibel bis zu 100 % Sauerstoffkonzentration													
											•	•	•
Atemkomfort													
Koaxialer Luftfluss	•					•	•						
Vom Taucher einstellbarer Einatemwiderstand	•	•	•	•	•	•							
Vom Taucher einstellbare VIVA (Venturi Initiated Vacuum Assist)	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•
VIVA Voreinstellung								•		•		•	
Robuster Superflow-Schlauch mit Kevlarfutter für extra Lebensdauer und störungsfreie Luftlieferung													
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mundstück													
Komfortables anatomisches Mundstück					•	•	•	•		•	•	•	
Supercomfort HF (High Flow)	•	•	•	•					•				•
Befestigung links und rechts möglich für zusätzliche Bequemlichkeit													
				•				•	•	•		•	•
Gewicht (g/oz)													
	265/ 9.3	156 / 5.5	193 / 6.8	275 / 9.7	272 / 9.6	175 / 6.2	160 / 5.6	167 / 5.9	198 / 7.0	165 / 5.8	158 / 5.6	168 / 5.9	198 / 7.0
Luftlieferung bei 200 bar (l/min / SCFM)													
	>2000 /71	1850 / 66	1850 / 66	1800 / 64	1600 / 57	1550 / 55	1550 / 55	1400 / 50	1400 / 50	1400 / 50	1850 / 66	1400 / 50	1400 / 50

6. VORBEREITUNGEN VOR GEBRAUCH

Bevor Sie die SCUBA-Einheit montieren, vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten mit den europäischen Standards übereinstimmen.

- Vor dem Anschließen der 1. Stufe an die Druckgasflasche vergewissern Sie sich, dass der Anschluss frei von Schmutz (Sand, Fragmenten) ist, und dass sich der O-Ring in einwandfreiem Zustand befindet.
- INT-Anschluss: Stecken Sie die 1. Stufe auf das Ventil der Druckgasflasche, nachdem Sie überprüft haben, dass kein Staub oder keine Fragmente vorhanden sind. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Kontaktoberflächen und ziehen Sie dann die Bügelschraube fest. Um den bestmöglichen Komfort zu erzielen, sollte der ND-Schlauch, der die 1. Stufe mit der 2. Stufe verbindet, horizontal und zur rechten Schulter des Tauchers ausgerichtet werden (Abb. 4).
- DIN-Anschluss: Schrauben Sie die 1. Stufe auf das Ventil der Druckgasflasche, nachdem Sie überprüft haben, dass kein Staub oder keine Fragmente vorhanden sind. Bevor und während Sie das Handrad festziehen, überprüfen Sie, dass die Gewinde des DIN-Anschlusses und des Ventils übereinstimmen und nicht gekreuzt sind. Um den bestmöglichen Komfort zu erzielen, sollte der ND-Schlauch, der die 1. Stufe mit der 2. Stufe verbindet, horizontal und zur rechten Schulter des Tauchers ausgerichtet werden (Abb. 5).

Abb. 4

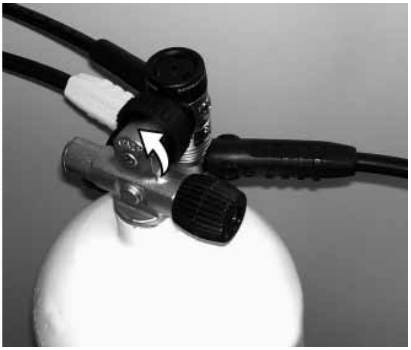

Abb. 5

- Passen Sie das Tragegestell/Jacket an (siehe entsprechende Bedienungsanleitung). Nachdem das Tragegestell angepasst wurde, sollte die Druckgasflasche sicher befestigt sein. Vergewissern Sie sich, dass sich die Druckgasflasche nicht lockern kann.
- Führen Sie einen Vakuum-Lecktest durch. Atmen Sie bei geschlossenem Flaschenventil langsam durch die 2. Stufe ein. Es sollte möglich sein, einen geringen Unterdruck zu erzielen und zu halten, ohne dass Luft in das System eindringt. Dieser Test muss an allen 2. Stufen durchgeführt werden, die an die verwendete SCUBA-Einheit angeschlossen wurden.
- Führen Sie nun einen Hochdruck-Lecktest durch. Öffnen Sie langsam das Flaschenventil, prüfen Sie das System auf Lecks und lesen Sie den Druck am Finimeter ab.

6.1 Warnhinweise zum Einrichten/Gebrauch

⚠ WARNUNG

Während des Öffnens des Ventils der Gasdruckflasche darf das Finimeter nicht in Richtung des Benutzers oder Dritter gerichtet werden, um die Risiken bei einer Fehlfunktion des Finimeters zu vermindern.

⚠ WARNUNG

Beim Öffnen des Ventils der Druckgasflasche sollte der Luftduschenknopf leicht gedrückt werden, damit das Ventil der 2. Stufe offen ist.

⚠ WARNUNG

Drücken Sie den Luftduschenknopf nicht bei tiefen Temperaturen, da dies zum Einfrieren der 2. Stufe führen kann.

- Schließen Sie das Flaschenventil und prüfen Sie das Finimeter erneut. Während der ersten Minute darf der Druck nicht abfallen. Öffnen Sie anschließend das Ventil erneut.
- Wenn das Ventil der Druckgasflasche mit einem Reservehebel ausgerüstet ist, vergewissern Sie sich, dass dieser ganz heruntergezogen werden kann. Wenn Sie planen, die Reserve zu verwenden, prüfen Sie die korrekte Position des mechanischen Reserveventils (oben).
- Vergewissern Sie sich, dass die gesamte SCUBA-Einheit einwandfrei funktioniert, indem Sie mit offenem Flaschenventil und mit dem Mundstück der 2. Stufe im Mund einige vollständige Atemzyklen (tiefes Ein- und Ausatmen) durchführen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle an die SCUBA-Einheit angeschlossenen Geräte einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie zum Beispiel den Inflator des Tarierjackets (oder das Einlassventil des Trockenanzugs).

⚠ WARNUNG

Schließen Sie nie einen Niederdruckschlauch an einen Hochdruckanschluss an. Die Anschlussgewinde haben unterschiedliche Maße und sind nicht kompatibel. Verwenden Sie keine Adapter oder ähnliche Vorrichtungen, um Niederdruckgeräte an Hochdruckanschlüsse anzuschließen. Dadurch könnten ernsthafte Schäden an der Ausrüstung und Verletzungen am Benutzer entstehen.

7. VERWENDUNG DER AUSRÜSTUNG

Vergewissern Sie sich, dass die SCUBA-Einheit vollständig ist und alle Anforderungen einwandfrei erfüllt. Lesen Sie die Abschnitte WICHTIGE WARNHINWEISE und VORBEREITUNGEN VOR GEBRAUCH. Öffnen Sie das Ventil der Druckgasflasche und ziehen Sie die Ausrüstung mit der 2. Stufe im Mund an, atmen Sie einige Mal, um sicherzustellen, dass das System korrekt funktioniert. Nehmen Sie das Mundstück aus dem Mund und drücken Sie die Luftdusche. Der Venturieffekt sollte ausgelöst werden und die Luft sollte frei aus dem Atemregler strömen. Das freie Ausströmen der Luft kann gestoppt werden, indem die Öffnung des Mundstücks mit einem Finger zugehalten wird.

7.1 2. Einstellungen von 2. Stufen mit Venturieffekt (V.I.V.A.)

Wenn die 2. Stufe mit dem Venturi-Einstellsystem ausgerüstet ist, muss dieses auf das Minimum eingestellt werden (mit MIN bezeichnet) oder auf „PREDIVE“, solange Sie an der Oberfläche sind (Abb. 6). Am Anfang des Tauchgangs muss der Knopf auf die Position „MAX“ oder „DIVE“ gestellt werden.
Ein ungewolltes freies Ausströmen kann gestoppt werden, indem die Öffnung des Mundstücks mit einem Finger geschlossen wird oder indem die 2. Stufe mit dem Mundstück nach unten in Wasser getaucht wird oder durch Einsetzen des Mundstücks in den Mund.

⚠ WARNUNG

Atmen Sie kontinuierlich, ohne die Luft anzuhalten.

Wenn die 2. Stufe als alternative Luftversorgung (Oktopus) dienen soll, muss der V.I.V.A Knopf während des gesamten Tauchgangs auf die Position „MIN“ oder „PREDIVE“ eingestellt sein. Wenn diese 2. Stufe gebraucht wird, muss der Einstellknopf auf „MAX“ oder „DIVE“ gestellt werden.

Abb. 6

⚠ WARNUNG

Alle Tauchgänge müssen so geplant und durchgeführt werden, dass am Ende des Tauchgangs noch eine genügend große Luftreserve für Notfälle im Tank übrig bleibt. Die allgemein empfohlene Reserve beträgt 50 bar (725 psi).

7.2 Verwendung in kaltem Wasser

Die Norm EN 250:2000 definiert „Kaltwasser“ als Wasser mit einer Temperatur von 10 °C (50 °F) und verlangt, dass die Atemregler, die für Anwendungen unter solchen Bedingungen zertifiziert sind, auf einwandfreies Funktionieren bei Temperaturen von 4 °C (39 °F) geprüft und zugelassen wurden. Wird die SCUBA-Ausrüstung bei Wassertemperaturen unter 10 °C (50 °F) verwendet, muss Folgendes beachtet werden:

1. Verwenden Sie ausschließlich Atemregler, die für solche Bedingungen zertifiziert sind. **Alle SCUBAPRO Atemregler sind in Übereinstimmung mit der Norm EN 250: 2000 für die Verwendung in Kaltwasser zertifiziert.**
2. Bewahren Sie den Atemregler vor dem Tauchgang, bevor Sie ihn an der Druckgasflasche befestigen, an einem warmen Ort auf.
3. Wird der Atemregler Bedingungen von weit unter 0 °C (32°F) ausgesetzt, stellen Sie den V.I.V.A. Einstellknopf auf „MIN“ oder „PREDIVE“ ein (Abb. 6), um das Risiko eines spontanen und unkontrollierten Ausblasens zu verhindern.
4. Bei hohen Luftdurchflussraten kühlt die 1. Stufe schnell ab. Daher müssen Sie bei Tauchgängen in Kaltwasser hohe Verbrauchsraten vermeiden. Unterlassen Sie es zum Beispiel, das Tarierjacket und den Inflator des Trockenanzugs und die alternative Luftquelle gleichzeitig zu verwenden. Es ist zudem ratsam, die Funktionsprüfung der Luftdusche der 2. Stufe zu unterlassen, außer wenn dies absolut notwendig ist. Vergewissern Sie sich, dass die Druckgasflasche nur mit Gas gefüllt ist, das der Norm EN 12021 entspricht.
5. Für Tauchgänge in extrem kaltem Wasser empfiehlt SCUBAPRO die Verwendung einer Druckgasflasche, die mit zwei separaten Ventilen ausgerüstet ist und diese an zwei komplette Atemregler anzuschließen.

⚠ WARNUNG

Tauchen in Kaltwasser erfordert eine spezielle Ausrüstung und besondere Techniken. Bevor Sie an Kaltwassertauchgängen teilnehmen, belegen Sie einen dafür vorgesehenen Kurs bei einem anerkannten Tauchinstitut.

7.3 Nach dem Tauchen

Schließen Sie das Ventil der Druckgasflasche und entleeren Sie das System, indem Sie an jeder 2. Stufe die Luftdusche drücken. Nachdem das System unter normalen Druck gebracht wurde, entfernen Sie die 1. Stufe vom Ventil. Alle Einlässe müssen mit den mitgelieferten Schutzkappen verschlossen werden, damit keine Fragmente, Schmutz oder Feuchtigkeit eindringen kann (Abb. 1 und Abb. 2). Wenn das Ventil der Druckgasflasche mit einem Reservesystem ausgerüstet ist, sollte der Hebel auf die Position „offen“ ganz nach unten gezogen werden, um anzuzeigen, dass die Flasche gefüllt werden muss.

8. PFLEGE UND WARTUNG DER AUSRÜSTUNG

8.1 Pflege

Die Atemregler von SCUBAPRO sind Präzisionsgeräte, die für die Sicherheit des Tauchers ausschlaggebend sind. Aus diesem Grund verwendet SCUBAPRO ausschließlich Materialien, die aufgrund sorgfältiger Prüfungen punkto Effizienz und Dauerhaftigkeit als die Besten ausgewählt worden sind.
Damit Ihr SCUBAPRO Atemregler stets in bestem Zustand ist, ist ein Mindestmaß an Pflege und Wartung erforderlich.
Spülen Sie den Atemregler nach jedem Tauchgang, insbesondere nach dem Tauchen in chlorhaltigem Schwimmbadwasser, mit frischem Wasser und vermeiden Sie, wie nachfolgend beschrieben, den Eintritt von Wasser ins System:

1. Stellen Sie sicher, dass der Hochdruckeinlass der 1. Stufe mit der dafür vorgesehenen Schutzkappe geschlossen ist.
2. Prüfen Sie, dass die Sperreinrichtungen der Luftdusche und der Einstellungen, bei den 2. Stufen R195, G260 und G250 V verfügbar, nicht gesperrt sind.
3. Sollte ungewollt Wasser in den Niederdruckschlauch geraten, schließen Sie den Atemregler an die Druckgasflasche an, öffnen Sie das Ventil und drücken Sie die Luftdusche der 2. Stufe, bis alles Wasser ausgeblasen wurde.
4. Lassen Sie Ihren Atemregler an einem trockenen, gut belüfteten Ort, vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung geschützt, vollständig trocknen.

⚠ WARNUNG

Öffnen Sie das Ventil der Druckgasflasche nur, wenn ein Atemregler angeschlossen ist oder öffnen Sie es durch langsames Drehen des Hahns, um den Luftstrom steuern zu können.

Pflege des Atemreglers, wenn er nicht verwendet wird:

a. Verriegeln Sie die Luftdusche der 2. Stufe, sofern diese entsprechend ausgerüstet ist (G260, R195, G250V – Abb. 7).

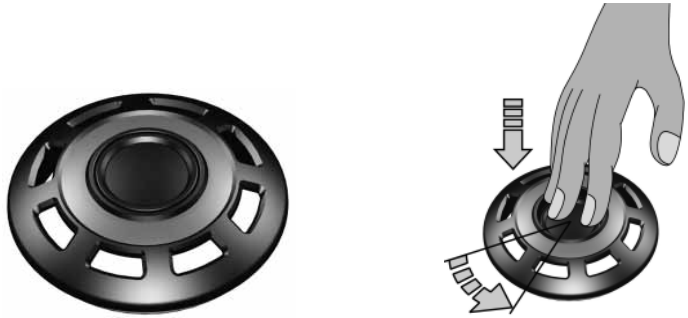

Abb. 7

b. Öffnen Sie an 2. Stufen mit einstellbarem Einatemwiderstand den entsprechenden Einstellknopf vollständig.

c. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzkappe des Hochdruckeinlasses einwandfrei sitzt.

d. Bewahren Sie Ihren Atemregler an einem trockenen, vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf. Das Mundstück muss regelmäßig in Desinfektionslösung getaucht und mit Frischwasser gespült werden, um das Desinfektionsmittel vollständig zu entfernen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel, die das Mundstück beschädigen könnten.

8.2 Wartung

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie kein Silikonfett auf Silikonkomponenten, da dies zur Verformung der Teile führen könnte. Verwenden Sie kein Silikonfett auf Komponenten im Hochdruckbereich der 1. Stufe, da dadurch die Kompatibilität mit Nitroxgemischen beeinträchtigt würde.

Die Wartungsverfahren, die über die einfachen, im vorherigen Abschnitt beschriebenen Verfahren hinausgehen, dürfen nicht durch den Benutzer sondern ausschließlich durch einen von SCUBAPRO autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden. Ein SCUBAPRO Atemregler muss nach 100 Tauchgängen oder mindestens alle zwei Jahre, je nachdem was zuerst eintrifft, von einem autorisierten Servicetechniker gewartet werden. Die Wartung ist für die Aufrechterhaltung der beschränkten lebenslänglichen Garantie obligatorisch. Lesen Sie hierzu bitte die Garantiebedingungen von Johnson Outdoors.

Die Wartung kann bei von SCUBAPRO autorisierten Fachhändlern, die mit dem Zeichen SELECTED DEALER SCUBAPRO identifiziert sind oder die Sie unter www.scubapro.com finden, durchgeführt werden.

9. NITROX

⚠ WARNUNG

Um ernsthafte und potenziell tödliche Verletzungen zu vermeiden, VERWENDEN SIE KEINE Nitroxgemische (sauerstoffangereicherte Luft), ohne dass Sie vorher einen geeigneten Kurs belegt haben und von einem anerkannten Tauchinstitut dazu zertifiziert wurden.

⚠ WARNUNG

Die maximale Betriebstiefe und die maximalen Expositionszeiten mit Nitroxgemischen (sauerstoffangereicherte Luft) hängen von der im Gemisch verwendeten Sauerstoffkonzentration ab.

Der Begriff Nitrox (sauerstoffangereicherte Luft) steht für atembare Gasgemische aus Sauerstoff und Stickstoff mit einem Sauerstoffgehalt über 21 % (atmosphärische Luft). Durch die höhere Sauerstoffkonzentration bestehen Einschränkungen bezüglich der Verwendung von herkömmlicher Tauchausrüstung und es sind andere Materialien und Verfahren erforderlich, als bei Systemen, die mit atmosphärischer Luft betrieben werden.

DIE VERWENDUNG VON NITROXGEMISCHEN AUSSERHALB DER EUROPÄISCHEN UNION

SCUBAPRO Atemregler aus der herkömmlichen Produktion, die in Länder außerhalb der Europäischen Union vertrieben werden, verwenden INT oder DIN-Anschlüsse und werden mit Materialien, Montageverfahren und Schmiermitteln hergestellt, die mit Gasgemischen mit Sauerstoffkonzentrationen von bis zu 40 % kompatibel sind.
In diesen Ländern sind die Benutzer dazu aufgefordert, die gleichen Sicherheitsmaßnahmen anzuwenden, die für die speziellen Nitroxatemregler gelten, und die jeweils landesüblichen gesetzlichen Regelungen bezüglich der Verwendung von Nitroxgemischen zum Tauchen einzuhalten.

⚠ WARNUNG

Wenn SCUBAPRO Atemregler mit herkömmlicher Druckluft verwendet wurden, ist es vor der erneuten Verwendung mit Nitrox erforderlich, ein neues Wartungs- und Reinigungsverfahren durchzuführen, das speziell auf die Verwendung mit Nitroxgemischen ausgelegt ist und von einem dazu SCUBAPRO autorisierter Servicetechniker durchgeführt werden muss.

⚠ WARNUNG

Titan ist nicht kompatibel mit Nitrox (mit Sauerstoff angereicherte Luft), da es bei Aussetzung mit hohen Sauerstoffkonzentrationen entzündbar wird.
Verwenden Sie keinen Titan-Atemregler mit sauerstoffangereicherter Luft, die einen Sauerstoffanteil von über 40 % aufweist.
Ein Titan-Atemregler kann nicht für die Verwendung mit sauerstoffangereicherter Luft mit einem Sauerstoffanteil von über 40 % angepasst werden.

DIE VERWENDUNG VON NITROXGEMISCHEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION

Innerhalb der Europäischen Union wird die Verwendung von Nitroxgemischen durch die Normen EN 13949 und EN 144-3 geregelt. SCUBAPRO hat eine spezielle Atemreglerreihe entwickelt und hergestellt, die den Anforderungen der oben genannten Richtlinien entspricht. Die 1. und 2. Stufen dieser Reihe sind mit „Nitrox“ markiert und verfügen über grün oder gelb bemalte Komponenten oder sind mit besonderen Aufklebern versehen, damit sie einfach erkannt werden können.
Diese Atemregler können mit sauerstoffangereicherter Luft mit Sauerstoffkonzentrationen über 22 % bis 100 % (reiner Sauerstoff), bei einem maximalen Betriebsdruck von 200 bar (2900 psi) oder 300 bar (4351 psi) verwendet werden, je nach Ausführung.

9.1 Hauptmerkmale der speziellen Nitroxatemregler

Wie die europäischen Normen fordern, müssen 1. Stufen von Nitroxatemreglern dazu ausgelegt sein, ausschließlich mit Nitrox-Druckgasflaschen und Ventilen betrieben zu werden, um Verwechslungen mit Atemreglern für Druckluft aus der herkömmlichen Produktion zu vermeiden. Die SCUBAPRO Nitroxanschlüsse erfüllen die Norm EN 144-3.
Bei 1. Stufen der Nitroxatemregler wird die Kompatibilität mit Hochdrucksauerstoff (höher als 40 bar / 58 psi und bis zu 200 bar / 2900 psi oder 300 bar / 4351 psi, je nach Ausführung) durch die Auswahl besonderer Materialien für die Herstellung von Sitzen, O-Ringen, Dichtscheiben und Dichtungen in den Hochdruckbereichen des Ventilmechanismus der 1. Stufe sichergestellt. Die Komponenten werden mit einem besonderen sauerstoffkompatiblen Fett geschmiert. Die SCUBAPRO Nitrox-Atemregler werden in einem besonderen Bereich gefertigt, der den hohen Reinlichkeitsstandards bezüglich der Sauerstoffkompatibilität gerecht wird.

9.2 Hinweise zum Gebrauch und zur Wartung

Nitroxatemregler dürfen ausschließlich mit sauerstoffangereicherter Luft und nur in Kombination mit Kompressoren und Druckgasflaschen verwendet werden, die ausdrücklich für die Verwendung von Nitrox ausgelegt sind. Atemluft (21 % Sauerstoff), auch wenn sie mit der europäischen Norm EN 12021 übereinstimmt, kann einen gewissen Anteil an Kohlewasserstoffen aufweisen. Diese verursachen zwar keine Gesundheitsschäden, sie können jedoch in Berührung mit höheren Sauerstoffkonzentrationen entzündbar sein.

Nitroxatemregler, die mit Druckluft aus einem mit herkömmlichem Öl geschmierten Kompressor betrieben werden, können mit entflammbaren Rückständen verschmutzt werden, die bei einer erneuten Verwendung des Atemreglers mit sauerstoffangereicherter Luft, gefährlich werden könnten. Sollte es zu einer solchen Verunreinigung kommen, ist es erforderlich, den Atemregler vor einer erneuten Verwendung mit Nitrox durch einen von SCUBAPRO zertifizierten und in sauerstoffkompatiblen Reinigungsverfahren ausgebildeten Techniker zerlegen zu lassen und nach besonderen Verfahren eine spezielle sauerstofftaugliche Reinigung durchzuführen (zum Beispiel: CGA G-4.1 Protokoll oder ASTM G93-88 oder andere offiziell anerkannte Verfahren).

1. Bei routinemäßigen Wartungsverfahren ist es erforderlich, ausschließlich Komponenten zu verwenden, die für die Verwendung mit Sauerstoff zugelassen sind (Sitze, O-Ringe und Fett).
2. Spülen Sie den Atemregler nach der Verwendung sorgfältig mit Frischwasser und lassen Sie ihn vollkommen trocknen, bevor Sie ihn an einem trockenen, sauberen und kühlen Ort lagern.
3. Verwenden Sie nie Lösungsmittel, da diese Gummi- und Kunststoffkomponenten beschädigen können.
4. Öffnen Sie das Ventil der Druckgasflasche stets langsam, um das Entzündungsrisiko des Gemischs mit hohem Sauerstoffanteil zu vermindern.
5. Komponenten, die geschmiert werden müssen (O-Ringe usw.), dürfen nur mit den dazu geeigneten Produkten behandelt werden. **Verwenden Sie nie Silikonfett auf Komponenten in den Hochdruckbereichen des Atemreglers. Dadurch würde die Kompatibilität mit Nitroxgemischen beeinträchtigt.**

Ein SCUBAPRO Nitrox EN 144-3 Atemregler muss nach 100 Tauchgängen oder mindestens jedes Jahr, je nachdem was zuerst eintrifft, von einem autorisierten SCUBAPRO Servicetechniker gewartet werden. Die Wartung ist für die Aufrechterhaltung der Sicherheit und der beschränkten lebenslänglichen Garantie obligatorisch. Lesen Sie hierzu bitte die Garantiebedingungen von Johnson Outdoors.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie keine Nitroxatemregler mit sauerstoffangereicherter Luft, wenn sie zuvor mit Druckluft verwendet wurden. Es könnten Rückstände von entflammbaren Materialien vorhanden sein, die ernsthafte Unfälle verursachen könnten.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie zur Schmierung von Nitroxatemreglern kein Silikonfett.

⚠ WARNUNG

2. Stufen, Finimeter, Konsolen und andere Zubehörteile, die in Kombination mit 1. Stufen von Nitroxatemreglern verwendet werden, müssen auch für die Verwendung mit Nitroxgemischen kompatibel sein.

10. PROBLEMLÖSUNG

FUNKTIONSSTÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Nach dem Öffnen des Ventils der Druckgasflasche zeigt das Finimeter Null an.	1. Druckgasflasche leer.	Druckgasflasche füllen.
	2. Funktionsstörung des Finimeters.	Das Finimeter durch einen SCUBAPRO autorisierten Techniker ersetzen lassen.
	3. Funktionsstörung des Tankventils	Ventil der Druckgasflasche durch einen SCUBAPRO autorisierten Techniker prüfen lassen.
HP- oder MP-Leck.	Beschädigte O-Ringe.	Die O-Ringe durch einen SCUBAPRO autorisierten Techniker ersetzen lassen. Zu starkes Anziehen der Anschlüsse vermeiden.
Ventil leckt.	Ventil oder Schaft defekt.	Ventil durch einen SCUBAPRO autorisierten Techniker prüfen lassen.
Keine Luftlieferung.	Funktionsstörung des Atemreglers (1. oder 2. Stufe).	Atemregler durch einen SCUBAPRO autorisierten Techniker prüfen lassen.
Der Atemregler bläst frei aus.	Der Venturieffekt wurde ausgelöst.	Öffnung des Mundstücks mit einem Finger zudecken oder das Mundstück mit der Öffnung nach unten ins Wasser tauchen.
Wenn der Regler weiterhin frei ausbläst.	Fehlfunktion des Atemreglers.	Den Tauchgang nicht durchführen (oder ihn abbrechen) und den Atemregler von einem SCUBAPRO autorisierten Techniker prüfen lassen.
Wasser dringt in die 2. Stufe ein.	Schmutz oder Fehler am Auslassventil oder Mundstück oder Membrane beschädigt.	Atemregler durch einen SCUBAPRO autorisierten Techniker prüfen lassen.

Note

SUBSIDIARIES

SCUBAPRO AMERICAS
Johnson Outdoors Diving LLC
1166-A Fesler Street
El Cajon, CA 92020 - USA

SCUBAPRO ASIA PACIFIC
1208 Block A, MP Industrial Center
18 Ka Yip St.
Chai Wan - Hong Kong

SCUBAPRO AUSTRALIA
Unit 21 380 Eastern Valley Way
Chatswood NSW 2067-
Australia

SCUBAPRO FRANCE
(France, UK, Spain, Export: Netherlands, Belgium, Scandinavia)
Nova Antipolis Les Terriers Nord
175 Allée Belle Vue
06600 Antibes - France

SCUBAPRO GERMANY & E. Europe
Johnson Outdoors
Vertriebsgesellschaft mbH
Johann-Höllfritsch-Str. 47
D-90530 Wendelstein - Germany

SCUBAPRO ITALY
Via Tangoni, 16
16030 Casarza Ligure (GE) - Italy

SCUBAPRO JAPAN
Mitsubishi Juko Yokohama
Bldg. 22F
3–3–1 Minatomirai, Nishi Ku
Yokohama 220–0012

SCUBAPRO SWITZERLAND
Bodenäckerstrasse 3
CH-8957 Spreitenbach
Switzerland

For additional information about our distributors and dealers, see our web site at: **www.scubapro.com**

© 2008 by Johnson Outdoors Inc.

P/N 45101180 • Rev. C • 01/2013 • Artbook 8813/13

SCUBAPRO®

SCUBAPRO | UWATEC | JOHNSON OUTDOORS
REGISTERED TRADEMARKS PROPERTY OF
Johnson Outdoors Diving